

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Cempedak (*Artocarpus champeden*) merupakan tanaman penghasil buah yang banyak tersebar dipulau kalimantan. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai bahan ramuan obat tradisional untuk mengobati malaria dan penyakit lain seperti panas/demam, disentri dan penyakit kulit. *A. champeden* mengandung campuran yang kompleks dari berbagai jenis flavonoid yaitu *flavanon*, *flavon*, *3-prenilflavon*, *piranoflavon*, *oksepinoflavon*, *dihydrobenzosanton* dan *furanodihidro- benzosanton* (Sari et al., 2015)

Kandungan flavonoid yang kompleks dalam kulit batang cempedak merupakan indikasi bahwa kaya antioksidan. Flavonoid merupakan salah satu golongan metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tanaman yang termasuk dalam kelompok besar polifenol. Senyawa ini terdapat pada semua bagian tanaman termasuk daun, akar, kayu, kulit, tepung sari, nektar, bunga, buah, dan biji. Flavonoid mempunyai kemampuan sebagai penangkap radikal bebas dan menghambat oksidasi lipid (Banjarnahor & Artanti, 2014)

Umumnya flavonoid ditemukan berikatan dengan gula membentuk glikosida yang menyebabkan senyawa ini mudah larut dalam pelarut polar (Handayani, 2016). Dengan demikian, selama proses ekstraksi flavonoid akan terlarut dalam larutan yang sesuai dengan kepolarannya. Kelarutan suatu zat ke dalam suatu pelarut sangat ditentukan oleh kecocokan sifat atau struktur

kimia antara zat terlarut dengan pelarut, yaitu *like dissolves like* (Hismath et al., (2011) dalam Widarta dan Arnata, 2017).

Putra, (2021), melakukan uji total flavonoid dengan menggunakan pelarut etanol 96% dengan perendaman selama  $3 \times 24$  jam, kadar flavonoid total yang diperoleh sebesar  $0,5417 \% \pm 0,284$ . Telah dilakukan juga penelitian oleh Sari et al, (2015), menggunakan ekstraksi etanol 80%, penelitian ini dilakukan untuk menguji efektivitas antimalaria pada ekstrak, yang mana dalam ekstrak terkandung senyawa heteroflavanon yang berperan sebagai antimalaria. Hasil yang didapat positif menghambat pertumbuhan parasit malaria.

Metode maserasi dipilih untuk ekstraksi, metode ini merupakan metode yang mudah dan efisien, hanya saja membutuhkan waktu dalam ekstraksi. Etanol dipilih menjadi pelarut utama untuk mengekstraksi dikarenakan metabolit sekunder yang belum diketahui strukturnya dan untuk tujuan skrining. Etanol juga merupakan senyawa polar yang mudah menguap sehingga baik digunakan sebagai pelarut ekstrak.

Perbandingan konsentrasi etanol dan lama waktu perendaman digunakan untuk melihat, berpengaruh atau tidak terhadap kandungan antioksidan dan flavonoid pada hasil terekstrak. Selain itu dapat dijadikan landasan untuk penelitian lanjutan sebagai olahan pangan, karena kandungan yang pasti di dalamnya.

**B. Rumusan Masalah**

1. Apakah konsentrasi pelarut etanol berpengaruh terhadap kadar flavonoid hasil ekstraksi kulit batang cempedak?
2. Apakah waktu lama perendaman etanol berpengaruh terhadap kadar flavonoid hasil ekstraksi kulit batang cempedak?
3. Berapa nilai tertinggi aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol kulit batang cempedak?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui konsentrasi pelarut etanol yang berpengaruh terhadap kadar flavonoid hasil ekstrak kulit batang cempedak.
2. Untuk mengetahui waktu lama perendaman etanol yang berpengaruh terhadap kadar flavonoid hasil ekstraksi kulit batang cempedak.
3. Untuk mengetahui nilai tertinggi aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol kulit batang cempedak.

**D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat pada penelitian ini ialah:

1. Sebagai pengembangan ilmu dalam bidang ekstraksi.
2. Sebagai sumber informasi.
3. Sebagai referensi untuk penelitian lanjutan sebagai olahan pangan.